

## Список литературы

1. Бухарова Г. Д. Старикова Л. Д.. Маркетинг в образовании: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. М. : Издательский центр «Академия», 2010. 208 с.
2. Пискунова Е. В., Кондракова И.Э., Соловейкина М.П. и др. Технологии социального партнерства в сфере образования: Учебно-методический комплекс. СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. 205 с.
3. Трухановский С. Б. Табатазе Л. М., Максимов С. В. От конкурентоспособности образовательного учреждения к конкурентоспособности выпускника // Профессиональное образование. Столица.2010. № 1. С. 16–17.

УДК 377.35

***Колесников Дмитрий Владимирович,***

*Kolesnirov Dmitriy Vldimirovich,*

ГАПОУ СО «Уральский радиотехнический колледж имени А.С. Попова»,  
г. Екатеринбург, заместитель директора по учебной работе, kolesnikov-  
dv@urtk.su

Ural Radio Technical College named after A.S.Popov, Yekaterinburg, Russia,  
Deputy Director for Academic Affairs, kolesnikov-dv@urtk.su

***Терентьева Ольга Арсеньевна,***

*Terenteva Olga Arsenyevna,*

ГАПОУ СО «Уральский радиотехнический колледж имени А.С. Попова»,  
г. Екатеринбург, заместитель директора по учебной работе, terenteva-oa@urtk.su

Ural Radio Technical College named after A.S.Popov, Yekaterinburg, Russia,  
Deputy Director for Academic Affairs, kolesnikov-dv@urtk.su, terenteva-oa@urtk.su

## **ОБ ИТОГАХ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УРАЛЬСКОГО РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ А. С. ПОПОВА**

© Колесников Д. В., Терентьева О. А., 2015

# THE RESULTS OF NETWORK INTERACTION OF POPOV'S URAL RADIO TECHNICAL COLLEGE

## **Аннотация**

На сегодняшний день сетевым взаимодействием охвачены образовательные организации различного уровня, производственные предприятия разных сфер деятельности. Эффект сетевого взаимодействия проявляется в реализации возможности обсуждения стратегии развития системы подготовки кадров для экономики Уральского региона.

**Ключевые слова:** взаимодействие, профориентация, олимпиада, компетенция

## **Abstract**

Nowadays the different kinds of educational institutions and industrial enterprises are covered by the networking interaction. The effect of the network interaction comes out in realization of opportunity to discuss the development strategy of the training system for the economics of the Ural region.

**Keywords:** interaction, vocational guidance, competition, competence

Специфика реализуемых образовательных программ обязывает руководство Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова все время изучать инновационные процессы, обеспечивая образовательный процесс необходимыми ресурсами: современными педагогическими технологиями, оборудованием и квалифицированными кадрами [3; 4]. На сегодняшний день созданная сеть охватывает как образовательные организации разного уровня, так и производственные предприятия различных форм собственности и сфер деятельности.

Колледж является ядром сети, которую образуют: школы города Екатеринбурга и Свердловской области, Институт развития образования Свердловской области, Российский государственный профессионально-педагогический университет, Уральский Федеральный Университет, Дворец Молодежи Свердловской области, Екатеринбургский Центр психолого-педагогической поддержки несовершеннолетних «Диалог», ОАО УПП «Вектор», ФГУП НПО Автоматики им. академика Н.А. Семихатова, ОАО завод радиоаппаратуры, ОАО «Особое конструкторское бюро «Пеленг», ОАО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод им. Э. С. Яламова», ОАО «Уральский завод транспортного машиностроения», D-Link corporation, компания «Диалог-Екатеринбург», Cisco Network Academy, Microsoft IT Academy, TP-Link, ООО «Издательский дом Дубровских», ООО «1С-Уральский центр», АСЦ «Ра-

диоимпорт», ЗАО НПК «ВИП», ООО «Прософт-системы», ООО «ИТ Премьер», ООО «Технологии Автоматизации» и другие. Взаимодействие организаций, образующих сеть, осуществляется по следующим направлениям:

- ранняя профориентация и профессиональная подготовка школьников в рамках проекта «Уральская инженерная школа» [5];
- развитие творческого потенциала студентов через привлечение студентов к участию в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, мероприятиях, проводимых в формате WorldSkills;
- выстраивание непрерывной образовательной траектории для подготовки профессионалов по схеме «школа-колледж-вуз-производство»;
- формирование моделей компетенций рабочих и специалистов, определение уровня и качества их подготовки, численной потребности [4];
- создание профессионального лифта для молодежи, мотивированной на достижение профессионального мастерства и построения успешной карьеры [4];
- совместная разработка «коротких» и «длинных» профессиональных программ (подготовки, переподготовки, повышения квалификации кадров) и последующая их реализация, в том числе с использованием обучения в форме стажировок [1];
- подготовка педагогических кадров для образовательных организаций Свердловской области;
- мониторинг востребованности персонала по необходимым региону профессиям и специальностям, анализ уровня подготовки рабочих и специалистов [3].

Одним из основных и значимых элементов сети является взаимодействие с предприятиями оборонно-промышленного комплекса [3]. Так, Уральский радиотехнический колледж им. А. С. Попова совместно с ОАО УПП «Вектор» в течение 2013–2014 учебного года участвовали в Федеральной целевой программе подготовки кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса. Одним из результатов такого взаимодействия стала модернизация мате-

риально-технического оснащения колледжа, что позволило осуществлять подготовку специалистов по направлению «Электроника, радиотехника и связь» на более качественном уровне.

На реализацию программы из бюджета Свердловской области было привлечено 6 млн. рублей, из средств федерального бюджета и средств работодателей – по 2 млн. рублей. Кроме того, специалистами ОАО УПП «Вектор» в соответствии с международными стандартами EUR-ACE Framework Standards for Accreditation of Engineering Programmes и IEA Graduate Attributes and Professional Competencies была проведена общественно-профессиональная аккредитация двух образовательных программ: «Радиоаппаратостроение», «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники». По итогам аккредитации определены точки дальнейшего развития колледжа, совершенствования качества подготовки и расширения спектра реализуемых образовательных программ.

Рациональное использование ресурсов сети доказало свою эффективность и позволило получить следующие результаты. В течение 2014 года на базе Уральского радиотехнического колледжа им. А.С. Попова с учетом требований работодателей к компетенциям выпускников были организованы и проведены пять олимпиад профессионального мастерства, из них две – с международным участием по группам специальностей «Информатика и вычислительная техника» и «Информационная безопасность», одна – Всероссийского уровня по специальностям «Радиоаппаратостроение», «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», региональные олимпиады по специальностям «Программирование в компьютерных системах», «Компьютерные сети», «Информационная безопасность автоматизированных систем». Олимпиадные задания прошли экспертизу работодателей. Кроме того, специалисты предприятий оценивали готовый продукт, полученный участниками в результате выполнения профессионального задания.

Результаты уровней достижений ФГОС по специальностям СПО «Компьютерные сети», «Информационная безопасность автоматизированных систем», «Программирование в компьютерных системах» показаны на рис. 1.

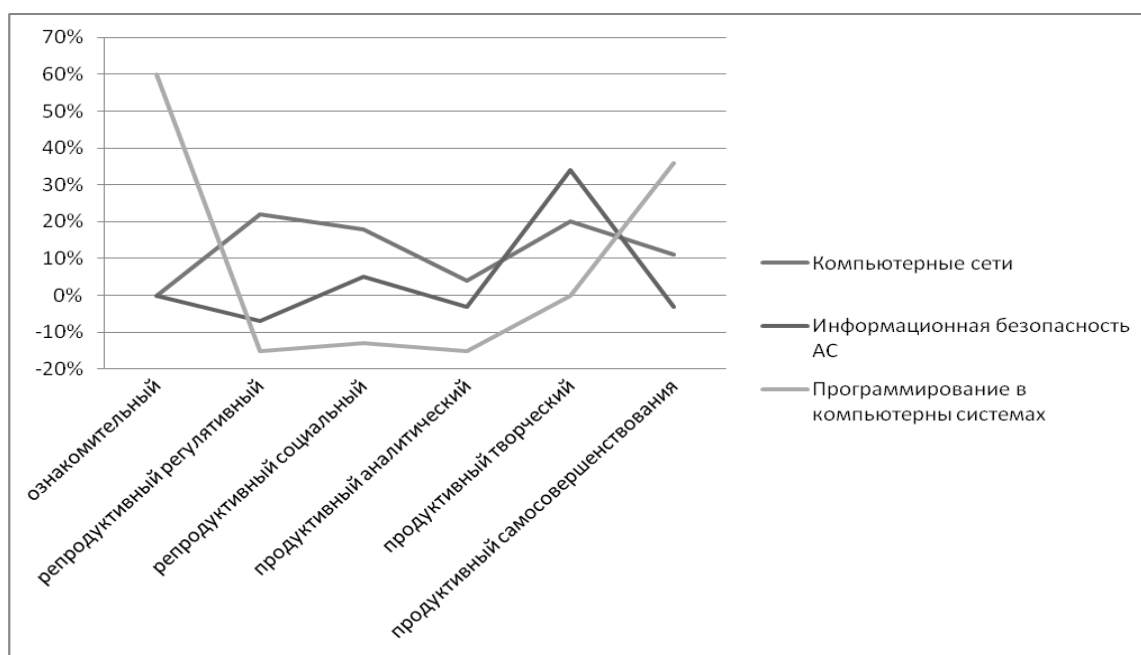


Рис. 1. Приращение достижений уровней ФГОС по специальностям, продемонстрированных на региональных олимпиадах профессионального мастерства в 2014 году по отношению к 2013 году

Одной из причин невысокого уровня сформированных профессиональных компетенций, на наш взгляд, является недостаточный уровень оснащения лабораторий современным оборудованием, используемым на предприятиях, а также недостаточным уровнем методического обеспечения образовательного процесса в учебных заведениях, реализующих образовательные программы по направлению «Информатика и вычислительная техника». В этом направлении сетевое взаимодействие образовательных организаций требует корректировки.

Материально-техническое и кадровое обеспечение колледжа позволили подготовить студентов к успешному участию в 36 олимпиадах различного уровня, конкурсах профессионального мастерства и научно-исследовательских и проектных работ. Общее количество участников – 201 студент колледжа. Из них стали победителями и призерами 30 человек, что составило 15 %.

Стажировки преподавательского и инженерно-технического состава колледжа на предприятиях оборонно-промышленного комплекса позволили повысить профессиональный уровень, освоить инновационные производственные технологии и как следствие получить статус экспертов в чемпионатах профессионального мастерства WorldSkills: региональном чемпионате WorldSkills Russia-2014, национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности WorldSkills HiTech в компетенциях электроника, мехатроника, прототипирование, инженерная графика, мобильная робототехника. Успешное участие в этих мероприятиях означает интеграцию колледжа в международное профессиональное сообщество специалистов ИТ-технологий и радиоэлектроники. Кроме этого, колледж обеспечил 15 рабочими местами конкурс юниоров в компетенции «электроника», 6 рабочими местами в компетенции «инженерная графика» и 7 рабочими местами в компетенции «мехатроника».

Эффект сетевого взаимодействия проявляется и в реализации возможности обсуждения стратегии развития системы подготовки кадров для экономики Уральского региона [5]. Так, 5 марта 2014 года в сотрудничестве с Уральским Федеральным университетом была организована региональная конференция «Решение проблем работодателя. Новые образовательные технологии подготовки технических специалистов в системе «УРТК им. А.С. Попова – УрФУ – Работодатель», в ходе которой состоялся конструктивный диалог о взаимодействии бизнеса с учебными заведениями, о подготовке профессионалов по индивидуальным траекториям. Участники конференции получили ответы на вопросы по подбору, найму и удержанию персонала, подготовленного под конкретное рабочее место.

В конференции принимали участие представители 31 предприятия Свердловской области и Пермского края. Все работодатели, участвующие в конференции, сформулировали свои требования к специалистам, а в процессе анкетирования указали необходимое количество работников по разным специально-

стям и профессиям на ближайшие три года. По итогам конференции сформулировано предложение об активизации вовлечения крупных производственных предприятий и компаний малого и среднего бизнеса в процесс подготовки высокопроизводительных рабочих по «длинным» и «коротким» программам.

Материально-техническое обеспечение колледжа позволяет активно функционировать таким элементам сети, как: учебно-производственные центры D-link, TP-Link, Cisco, Dialog. Деятельность центров нацелена на совершенствование системы подготовки по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам. Используемое в центрах современное оборудование и применяемые методики позволяют повышать квалификацию преподавателей не только колледжа, но и других образовательных организаций сети, а также безработных и граждан, нуждающихся в профессиональной подготовке и переподготовке. Кроме того, учебно-производственные центры Уральского радиотехнического колледжа выступают в роли связующего звена между студентами и социальными партнерами: помогают освоить курс, выводят на сертификацию, сопровождая процесс обучения, тестирования и сертификации.

Компании-партнеры Уральского радиотехнического колледжа D-link, Microsoft, ESET, Western Digital, предоставляющие возможность организовывать для студентов такие дополнительные курсы, обеспечивают техническую и лабораторную базу занятий, иногда и методическую составляющую образовательного процесса, разрабатывают тесты, проводят тестирование, выдают сертификаты. Сертификаты Компаний служат дополнением к диплому об окончании колледжа, что в свою очередь повышает конкурентоспособность выпускников на рынке труда. Кроме визуального доказательства отношения к ИТ-профессии, сертификаты повышают возможности карьерного роста в области сетевых информационных технологий и являются свидетельством готовности слушателей получать образование в течение всей жизни [4].

Студенты-выпускники колледжа, получившие сертификаты ведущих мировых производителей компьютерной техники и программного обеспечения, лег-

че встраиваются в меняющиеся требования рынка труда. Процесс сертификации квалификаций формирует прозрачную и взаимовыгодную модель государственного и частного инвестирования и увеличения общего объема инвестиций в профессиональное обучение [2,3]; формирует эффективные сети на основе ИКТ для поддержки традиционных методов обучения за счет развития дистанционного и электронного обучения; обеспечивает механизм официального признания ранее полученного формального и неформального образования; повышает уровень мобильности как профессиональных образовательных организаций, работодателей, так и будущих работников, а ныне студентов.

Сетевое взаимодействие позволяет активно обмениваться опытом с педагогическим сообществом не только региона и страны, но с международным.

Например, в 2014 году три преподавателя колледжа принимали участие в работе международной научно-практической конференции «ИТ и телекоммуникации в образования». По итогам работы имеются публикации на иностранном языке.

Активное сотрудничество с Институтом развития образования Свердловской области и колледжа выражается в организации и проведении стажировок в сфере информационных технологий для преподавателей и мастеров производственного обучения Свердловской области. Такое взаимодействие элементов сети позволяет эффективно использовать ресурсы и получить желаемый результат.

В течение 2014 года, совместно были подготовлены 45 педагогов и мастеров производственного обучения. В период прохождения стажировок педагоги не только овладели технологическими процедурами современных информационных технологий, приемами работы на современном оборудовании, но спроектировали способы применения освоенных технологий в свою практическую деятельность, получили мотивацию к сетевому взаимодействию в системе профессионального образования.



## Список литературы

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2012-2020 г.». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 14.09.2015).
2. Организация сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы, принимающих участие в конкурсе на государственную поддержку / под ред. Адамского А. И. М. : Эврика, 2006.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 октября 2011 г. № 1757-р «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Уральского федерального округа на период до 2020 года». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 14.09.2015).
4. Сетевое взаимодействие инновационных образовательных учреждений // Саратовская региональная образовательная ВикиВики. Саратовский областной институт развития образования. [Электронный ресурс]. URL: <http://wiki.saripkro.ru/index.php> (дата обращения: 14.09.2015).
5. Указ Губернатора Свердловской области от 06.10.2014 « 453-УГ «О комплексной программе «Уральская инженерная школа» (вместе с «Комплексной программой «Уральская инженерная школа» на 2015–2034 годы»)). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 14.09.2015).